

试析新课改下高中化学教学对学生自主学习能力的培养

陶影

吉林省公主岭市第一中学校

摘要：新课改的实施意义在于推进教育改革，减轻学生过重的功课负担，提高学生的自主学习能力和综合素质，促进中国教育事业的全面发展。同时，新课改也面临许多挑战，如教材研发、师资培训、学校装备等问题需要得到妥善解决。总体来说，新课改是一项历史性的教育改革，将为中国学生的未来发展奠定坚实基础。自主学习是指在学习过程中能够自我规划、自我管理、自我评价和自我调整的能力。它是一种反映个体认知发展水平的重要指标，也是现代教育的重要目标之一。化学是一门理论与实践相结合的科学，学生需要通过大量的实验操作和探究，深入地了解原理和应用。在传统的教学模式下，学生通常被动接受教师传授的知识和实验操作，缺乏主动性和创新意识。而通过培养自主学习能力，学生可以更加自由地探索和实验，深入了解知识的本质，同时也激发出他们的创新意识和科学思维。这些有助于学生形成更深刻的理解和掌握化学知识的能力。在新课改下高中化学教学中培养学生自主学习能力的重要性不言而喻。本文立足于高中化学教学现状展开分析，思考如何在新课改背景下促进高中生自主学习能力的养成。

关键词：新课改；高中化学；自主学习；能力培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.04.064

引言

在新课改下，高中化学教育注重培养学生的创新精神和实践能力，而这些能力的培养离不开学生的自主学习能力。因此，教师要通过多种方式帮助学生养成自主学习的习惯。高中化学课程是培养学生科学素养和创新能力的重要环节，而学生自主能力是其核心内容之一。本研究旨在探讨如何通过不同的教学方法和手段，培养高中化学学生自主思考、自主学习和自主创新的能力，以满足未来知识社会对人才的需求。教师需要不断解读新课改的核心要求，优化创新自身教学方法，也要充分确立学生主动地位，培养学生的独立探究思维。文章立足于这一核心观点展开分析，希望能够为高中化学教师和学生提供参考和借鉴，促进化学教学改革和学生素质提升。

一、新课改下学生自主学习能力培养的必要性分析

（一）社会需求

在新课改下，学生自主学习能力的培养已经成为教育改革和发展的重要目标之一。这是因为，在知识爆炸和信息化时代，传统的教学模式已经无法满足人才培养的需求。而自主学习能力，则能够让学生在同步掌握知识的同时，更好地发挥个人潜能，培养创造力和创新能力，提高终身学习和适应能力。不仅如此，当前社会对人才的需求越来越高，不再仅仅局限于知识面的广度和深度，更强调综合素质和创新能力。而学生自主学习能

力恰恰是培养这些素质和能力的基石。只有具备了自主思考、自主探究、自主评价等能力，才能适应未来社会快速变化和多元化的要求，成为有价值的人才^[1]。

（二）教育理念进步与优化的结果

新课程标准提出“以学生为中心”的教育理念，即教师不再是知识的传授者，而是学习的引导者和支持者。这就要求具备自主学习的能力，独立思考和寻找问题的方法和答案。只有这样，才能真正实现教育的目标，发挥学生的主体作用。随着科学技术不断进步，社会经济也在快速变革，知识成了当今社会的核心资源。在这种背景下，人才的培养需要更加注重创新和实践能力的提升，而这正是自主学习所能带来的价值。自主学习能够为学生提供更广泛的知识来源和学习方式，让他们更快地获取和应用知识，从而更好地适应知识时代的变化和挑战^[2]。

（三）教学效果优化的需要

在新课改下，学生自主学习能力的培养变得愈发重要。因为新课改强调学生在学习中的主体地位，要求学生不再是被动接受知识的对象，而是要积极地参与到学习过程中，主动探究、发现和解决问题。这一要求无疑需要学生具备一定的自主学习能力，才能够转化为有效的学习成果，并且在未来面对日益复杂和多变的社会中更好地适应和发现者。随着社会科技的快速发展，知识产出的速度越来越快，许多职业的专业知识都需要不

断更新,而且面对未知的新领域,可以快速学习新知识的能力将成为竞争能够培养学生的思维灵活性、问题解决能力和创新意识,使他们能够更深入地理解和掌握所学知识,并将其应用到实际情境中,提高学习效率和质量。因而,学生自主学习能力的培养也是提高教学效果的关键之一。传统的教育方式大多是单向的,学生被动接受知识,缺乏互动和思考的机会。而自主学习则强调学生在学习过程中的主动性和参与性,可以让他们更深入地理解和掌握知识,形成更为全面和深刻的认知结构,提高学生的兴趣和动力,激发他们的学习热情和创造力,从而取得更好的教学效果^[3]。

二、高中化学教育中学生自主学习能力培养存在的主要问题分析

(一) 学生的学习方法和策略有待优化

在高中化学教育中,学生的自主学习能力是非常重要的,因为它有助于培养学生的独立思考和解决问题的能力,同时也为他们未来的学习和职业发展打下了基础。然而,在实践中,我们发现高中化学教育中存在着一些主要问题,这些问题限制了学生自主学习能力的培养和发展。就比如说,在学生自主学习过程中,学习方法和策略是非常重要的。然而,很多学生并没有掌握科学的学习方法和策略,导致他们的学习效率低下,时间浪费较多^[4]。

(二) 教师的教育引导方式有待创新

传统的课堂教学模式注重教师授课,缺乏学生自主探究的机会。就比如说,许多高中化学教师仍然采用传统的“讲授-听讲”方式进行教学,忽视了学生的主动思考和参与,更注重笔记的抄写和纪录。这使得学生没有形成独立思考、自主解决问题的能力。此外,传统教育也缺乏现代教育技术的应用,如网络资源、多媒体素材等,限制了学生开展自主学习的方式与实践。不仅如此,教师对学生自主学习的培养缺少有效的引导和评价机制。学生自主学习需要教师提供适当的指导和支持,同时也需要建立科学合理的评价机制来激励学生自主学习的积极性。然而,在实际教学中,教师往往忽视了对学生自主学习的引导和反馈,缺乏针对性的评价体系,使得学生缺乏自主学习的动力和信心。

(三) 自主学习意识有待提高

学生自主学习的能力还与个人动机密切相关。很多

学生在高中化学学习中缺乏充分的动机,他们无法感受到知识的魅力,更不会去主动探究和发现知识背后的本质规律。例如,目前的高中化学教育中,评价方式主要以考试为主,往往只注重学生的记忆能力和答题技巧,而忽视了学生的思考能力和创新能力。这种评价方式容易导致学生为了应付考试而盲目死记硬背,而不是真正理解和掌握知识。再比如,学生的学习过度依赖教师或者其他外力的辅助,导致他们久久不能实现个人能力的突破等等。这就要求教育者在教学中注重激发学生的学习兴趣 and 动机,提高学生对于化学知识的热爱和追求^[5]。

三、新课改下高中化学教育中培养学生自主学习能力的策略分析

(一) 创新教师的引导思维与方法

教师个人思维创新,很大程度上决定了他们教育方法的运用及学生能力的培养。因此,创新教师思维是首要。例如,PBL即项目制学习法,可以让学生在实际问题解决中进行自主学习。老师可以设计一些与日常生活相关的实践项目。在这里,我们以调查当地水源的水质情况作为案例。教师可以引导学生独立或以小组为单位,采用实地考察、资料搜寻等方法去分析污染原因并提出解决方案;通过引导式提问的方式,激发学生的思考和好奇心,引导学生自主探究问题。比如:你认为酸性溶液和碱性溶液各有哪些特点?你能否举出几个酸性物质和碱性物质的例子;借鉴小组合作学习的思维,将学生分组,让他们一起进行探究、讨论、合作,在这个过程中提高他们的学业成就和自主学习能力等等。通过教师个人引导思维的不断创新,既可以增强学生的自主学习能力,也可以培养学生的实践操作能力和社会责任感^[6]。

(二) 重视化学实验内容的落实

实验教学可以提高学生的观察能力、动手能力、分析能力和创新能力,帮助学生在化学学科领域中发现自己的潜力和兴趣。通过实验教学,学生不仅可以更好地理解化学理论知识,而且可以将所学知识应用到实际问题中,从而提高其学习成果的实用性和适用性。此外,实验教学还可以培养学生的团队合作精神、交流能力和责任意识,让学生在实践中锻炼自己的社交技能,提高学生的综合素质。在高中化学教育中养成学生的自主学

习能力, 化学实验教育的落实是不可忽视的。因此, 化学教师应该认识到实验教学的重要性, 并在教学中注重实验环节的落实, 确保学生能够获得更好的学习效果。

例如, 铜离子与硫酸根离子的反应实验, 主要目的是让学生充分了解铜离子和硫酸根离子的反应过程和特点, 掌握分析方法。在实验中, 教师可以先采用小组讨论和师生讨论的方法设计实验思路: 取少量固体硫酸根离子(SO_4^{2-})放入试管中——向试管中加入适量的氯化铜溶液, 并用玻璃棒搅拌均匀——观察反应过程中的变化并记录下来。通过亲身实践和观察, 学生很直观的能够看到氯化铜溶于水后形成 Cu^{2+} 和 Cl^- 两种离子, 而硫酸根离子可以与 Cu^{2+} 形成沉淀, 当氯化铜溶液中加入适量的硫酸根离子时, 会产生白色或浅蓝色的沉淀。通过这一简单案例说明, 化学实验教学是化学学科中非常重要的一部分。它为学生提供了亲身体会和实践操作的机会, 使他们能够更深入地理解化学理论知识, 并培养了实际操作技能, 更全面地认识化学学科。因此, 教师必须严格落实化学实验引导工作, 在实验操作里培养学生的独立思考和观察能力, 激发学生不断探索, 自主学习的欲望。

(三) 重视学生良好学习方式和习惯的培养

学生自身习惯和思维对其独立学习和思维能力的培养也非常重要, 所以化学教师还要充分强调学生这些方面能力的培养。例如, 在教学中, 老师应该注重指导学生通过各种途径主动获取知识, 通过网上搜索、参考相关资料、阅读教材等方式进行自主学习并拓展了解相关的背景知识和实际应用场景。例如, 在学习酸碱中性反应时, 学生可以通过阅读相关书籍或浏览网络资源了解不同类型的酸碱物质及反应, 从而加深对酸碱中性反应的理解; 引导学生通过思维导图、概念图谱等方式整理知识点, 帮助他们深入理解化学知识, 并同时提高分析问题的能力。例如, 在学习元素周期表时, 学生可以通过绘制元素周期表的形式进行记忆, 同时建立元素种类、原子结构等方面的联系, 提高学生对该知识点的理解和记忆; 引导学生通过思考和实践来加深认识, 从而培养他们勤于思考的习惯。例如, 在学习化学反应速率时, 学生可以进行反应速率与温度、浓度、表面积等因素的关系实验, 并结合实验结果进行分析推论, 最终加深对反应速率的认识等等。只有学生的学习

习惯和思维不断优化, 才能使他们更好的适应新课改的竞争要求, 不断强化他们的学习自主性、能力独立性、思维创新性。

结语

总而言之, 随着教育改革的深入推进, 高中化学教育也在不断地更新和改进。其中一个重要的方向就是培养学生的自主学习能力。当今社会, 知识和技能的变化非常快, 只有拥有良好的自主学习能力才能适应这种变化并不断提升自己。在高中化学教育中, 培养学生的自主学习能力是非常必要和重要的。自主学习能力是指学生具备独立思考、自我探究、自我激励和自我管理的能力, 能够有效地获取和利用信息, 主动地解决问题和掌握新知识。这种能力可以极大地提高学生的学习效果和实际运用能力, 为学生未来的职业发展奠定坚实的基础。在实际教学中, 教师可以通过吸引学生的注意力、提供有意义的学习任务、开展多元化的学科活动等方法, 培养学生学习的兴趣和动机; 鼓励学生积极思考和探究问题, 提高他们的独立思考和解决问题的能力; 利用信息技术手段, 如网络教学、在线课程等, 为学生提供更多的自主学习资源。这些资源可以帮助学生更好地掌握知识点, 同时也可以激发他们的兴趣和创新意识等等。总之, 在新课改下, 高中化学教育需要注重培养学生的自主学习能力, 让他们在学习过程中逐步成长为具有创新精神和实践能力的化学人才。

参考文献

- [1] 王亚红. 新课改下高中化学教学探究[J]. 课程教育研究, 2019(12): 56-58.
- [2] 赵毅, 韩丹丹. 新课改背景下高中化学教育的探讨[J]. 科技创新与应用, 2020, 28(14): 104-105.
- [3] 刘维阳, 祝介民. 新课程背景下高中化学课程自主学习能力培养策略研究[J]. 科教导刊, 2020(17): 29-31.
- [4] 李春妍, 杨艳萍. 新课程背景下高中化学教学的变革与思考[J]. 教育教学论坛, 2020(8): 215-216.
- [5] 宋毅, 陈盼盼. 新课程背景下高中化学教学的探索与实践[J]. 科技资讯, 2021(1): 45-46.
- [6] 汪利平, 彭慧霞. 新课程背景下高中化学教学自主学习策略的探究[J]. 实验室科学, 2021, 39(1): 123-126.